

008867130 **Image available**

WPI Acc No: 1991-371156/ 199151

Vacuum anchored clamp for aligning components for cabinet making - suitable for use on acrylic surfaces without causing damage to supporting surface

Patent Assignee: THEVENOT Y ASSIST T (THEV-N)

Inventor: THEVENOT Y

Number of Countries: 001 Number of Patents: 001

Patent Family:

Patent No Kind Date Applicat No Kind Date Week

FR 2660711 A 19911011 FR 904866 A 19900404 199151 B

Priority Applications (No Type Date): FR 904866 A 19900404

Abstract (Basic): FR 2660711 A

A temporary support for components (17,19) of a three dimensional model, pattern or products, esp. for cabinet making, comprise a stem (5) which can be secured to a supporting surface or panel (18) by means of a foot (20) having a lever-operated (3) suction membrane. The stem carries slides for e.g. a lateral brace (11) and a support arm (6) for a vertical clamp (10).

Pref. the foot has an integral side plate (4) for locating the face or edge of the item to be located.

USE/ADVANTAGE - Esp. for setting up frames and seals for windows, esp. where the support is a vertical panel of "plexiglas" (RTM-polyacrylate), for design, production or test rig purposes. Avoids any marking of or damage to the supporting surface (18). (11pp Dwg.No.2/2)

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 04.04.90.

30 Priorité :

43 Date de la mise à disposition du public de la
demande : 11.10.91 Bulletin 91/41.

56 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche : *Se reporter à la fin du présent fascicule.*

60 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

71 Demandeur(s) : YVES THEVENOT ASSISTANCES
TECHNIQUES MENUISERIES Société à
Responsabilité Limitée — FR.

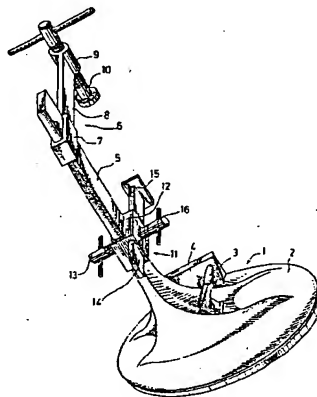
72 Inventeur(s) : Thévenot Yves.

73 Titulaire(s) :

74 Mandataire : Cabinet Barré-Gatti-Laforgue.

54 Dispositif pour la fixation provisoire d'un objet, tel qu'une menuiserie, sur un support.

57 L'invention concerne un dispositif pour la fixation provisoire d'un objet, notamment une menuiserie, sur un support. Ce dispositif comprend un système de ventouse doté d'une face d'application sur le support, et comportant au moins une ventouse (1) se présentant sous la forme d'une coupole rigide (2) renfermant une membrane étanche, une barre de guidage (5) solidaire du système de ventouse et agencée de façon à s'étendre sensiblement orthogonalement par rapport au plan de la face d'application de ce dernier, et un coulisseau (6) adapté pour se déplacer le long de la barre de guidage (5), et portant des moyens de serrage (9, 10) désaxés par rapport à l'axe longitudinal de ladite barre de guidage, en vue de venir en butée frontalement contre l'objet et maintenir celui-ci plaqué contre le support.



FR 2 660 711 - A1



d'essais, permettant une fixation rapide et aisée d'un objet sur un support, en tout endroit de ce support et sans que celui-ci n'ait à présenter une configuration spécifique en vue
5 de cette fixation.

A cet effet, l'invention concerne un dispositif pour la fixation provisoire d'un objet, notamment une menuiserie, sur un support, caractérisé en ce qu'il comprend :

10 - un système de ventouse doté d'une face d'application sur le support ou l'objet, et comportant au moins une ventouse se présentant sous la forme d'une coupole rigide renfermant une membrane étanche, dotée de moyens d'actionnement aptes à engendrer une dépression entre ladite
15 membrane et ledit support ou objet,

- une barre de guidage solidaire du système de ventouse et agencée de façon à s'étendre sensiblement orthogonalement par rapport au plan de la face d'application de ce dernier,

20 - un coulisseau adapté pour se déplacer le long de la barre de guidage, et portant des moyens de serrage désaxés par rapport à l'axe longitudinal de ladite barre de guidage, en vue de venir en butée frontalement contre l'objet (respectivement le support) et maintenir celui-ci plaqué
25 contre le support (respectivement l'objet).

Un tel dispositif de fixation permet de solidariser rapidement deux éléments, la ventouse venant s'appliquer sur un de ces éléments, et les moyens de serrage, après un déplacement adéquat du coulisseau le long de la tige
30 de guidage, venant plaquer le deuxième élément sur le premier.

Utilisé pour le maintien d'une menuiserie sur la paroi verticale d'un banc d'essai, ce dispositif pallie les inconvénients des organes de fixation connus. En effet, il peut se fixer en tout endroit de cette paroi verticale et il
35 ne nécessite aucun élément spécifique, tel que trou, manchon, boulon, pour sa mise en place. De ce fait, il peut être utilisé avec un banc d'essais doté d'une paroi lisse dénuée de tout orifice.

Une autre application d'un tel dispositif de
40 fixation peut également consister à l'utiliser pour maintenir

montée la menuiserie, lorsque ce dernier est mis en surpression.

Selon un mode de réalisation préférentiel, le système de butée intermédiaire comprend, en outre, des moyens de réglage de la position de l'organe de butée, adaptés pour le déplacer selon une direction orthogonale à l'axe longitudinal de la barre de guidage.

Ces moyens de réglage permettent d'amener latéralement l'organe de butée au contact de l'objet même si la ventouse se trouve décalée latéralement de ce dernier.

L'invention s'étend, enfin, en tant qu'application principale de ce dispositif de fixation, à un banc d'essais destiné au contrôle de l'étanchéité de fenêtres, du type comportant une paroi verticale destinée à la fixation des fenêtres et des moyens de fixation desdites fenêtres sur ladite paroi. Ce banc d'essai est caractérisé en ce que la paroi verticale est constituée d'une paroi lisse dénuée de tout orifice, et les moyens de fixation constitués de dispositifs de fixation tels que ci-dessus décrits.

La paroi verticale de ce banc d'essai est en outre préférentiellement réalisée en un matériau translucide, tel que du "plexiglas". Un tel matériau permet en effet d'observer, lors des essais, la face extérieure de la menuiserie, et de mieux interpréter les résultats de ces essais.

D'autres caractéristiques, buts et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui suit en référence aux dessins annexés qui en représentent à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation préférentiel. Sur ces dessins qui font partie intégrante de la présente description :

- la figure 1 est une vue en perspective d'un dispositif de fixation conforme à l'invention,
- la figure 2 est une vue de ce dispositif assurant le maintien d'une menuiserie sur la paroi d'un banc d'essais.

Le dispositif de fixation représenté à la figure 1 comporte un premier ensemble d'un seul tenant, constitué d'une coupole de ventouse et d'une barre de guidage

latéralement au contact de l'objet.

La figure 2 représente un dispositif de fixation conforme à l'invention utilisé pour assurer le maintien d'une fenêtre 17 sur la paroi verticale 18 d'un banc d'essais, cette fenêtre étant montée de façon classique sur un caisson 19.

Tel que représenté à cette figure, la ventouse 1 est appliquée sur la paroi verticale 18 et positionnée latéralement contre le caisson 19 par sa butée 4. Le système de butée intermédiaire 11 est également ajusté pour que la plaquette de butée 15 soit au contact du caisson 19 de façon à créer un appui intermédiaire évitant les déformations de ce caisson. Enfin, le coulisseau 6 est positionné le long de la barre de guidage 5 de façon que la vis de serrage 10 vienne plaquer l'ensemble caisson 19/fenêtre 17 contre la paroi verticale 18.

caractérisé en ce que la ventouse (1) comporte, sur la périphérie de sa coupole (2), une butée (4) dotée d'une face de référence agencée de façon à s'étendre orthogonalement par rapport à la face d'application de ladite ventouse, en vue de venir en contact latéralement avec l'objet (17, 19) ou le support.

5/ - Dispositif selon l'une des revendications 3 ou 4, caractérisé en ce qu'il comprend un système de butée intermédiaire (11) disposé entre le coulisseau (6) et la coupole (2) et adapté pour pouvoir être déplacé le long de la barre de guidage (5), ledit système comportant un organe de butée (15) doté d'une face de référence agencée de façon à s'étendre orthogonalement par rapport à la face d'application de la ventouse (1) en vue de venir en contact latéralement avec l'objet (17, 19) ou le support.

6/ - Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que le système de butée intermédiaire (11) comprend des moyens de réglage (14, 16) de la position de l'organe de butée (15) adaptés pour le déplacer selon une direction orthogonale à l'axe longitudinal de la barre de guidage (5).

7/ - Banc d'essai destiné au contrôle de l'étanchéité de fenêtres (17), du type comportant une paroi verticale (18) destinée à la fixation des fenêtres, et des moyens de fixation desdites fenêtres sur ladite paroi, ledit banc d'essai étant caractérisé en ce que la paroi verticale (18) est constituée d'une paroi lisse dénuée de tout orifice, et les moyens de fixation constitués de dispositifs de fixation conformes à l'une des revendications 1 à 6.

8/ - Banc d'essai selon la revendication 7, caractérisé en ce que la paroi verticale (18) est réalisée en un matériau translucide tel que du "plexiglas".

2/2

Fig 2

